

## ZAVĚTROVÁNÍ V ROVINĚ STŘECHY

**ZATÍŽENÍ VODOROVNÉ (V OSE VAZNIC):**

**VÍTR NA ŠTÍTOVÉ STĚNY:**

TLAK:

$$w_{e,k} = 0,63 \text{ kN/m}^2$$

zatěž. šířka: 1,65 m

z. výška: 1,8 m

$$W_k = 1,87 \text{ kN}$$

$$W_d = 2,81 \text{ kN}$$

$$\gamma_G = 1,5$$

SÁNÍ:

$$w_{e,k} = 0,47 \text{ kN/m}^2$$

zatěž. šířka: 1,65 m

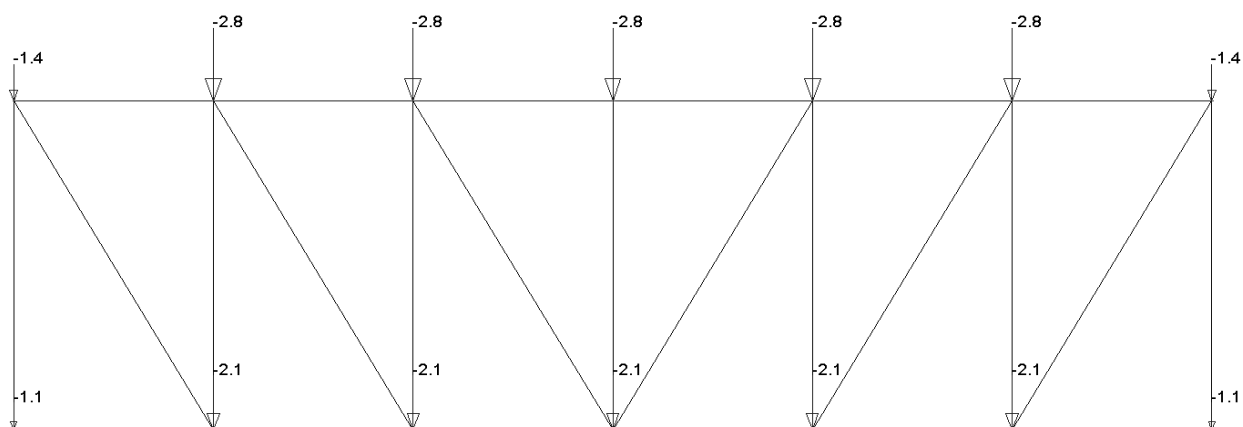
z. výška: 1,8 m

$$W_k = 1,40 \text{ kN}$$

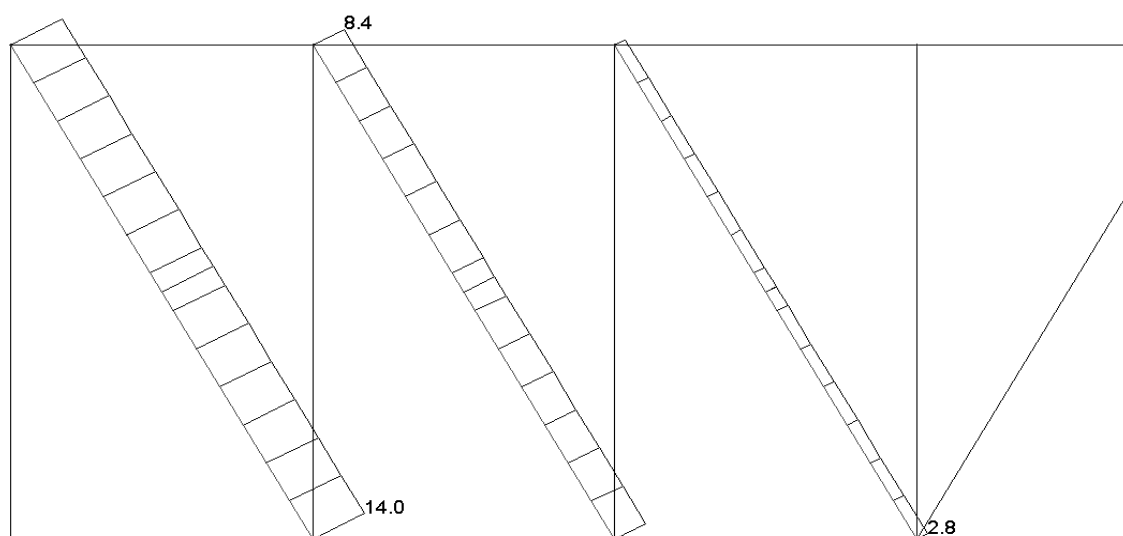
$$W_d = 2,09 \text{ kN}$$

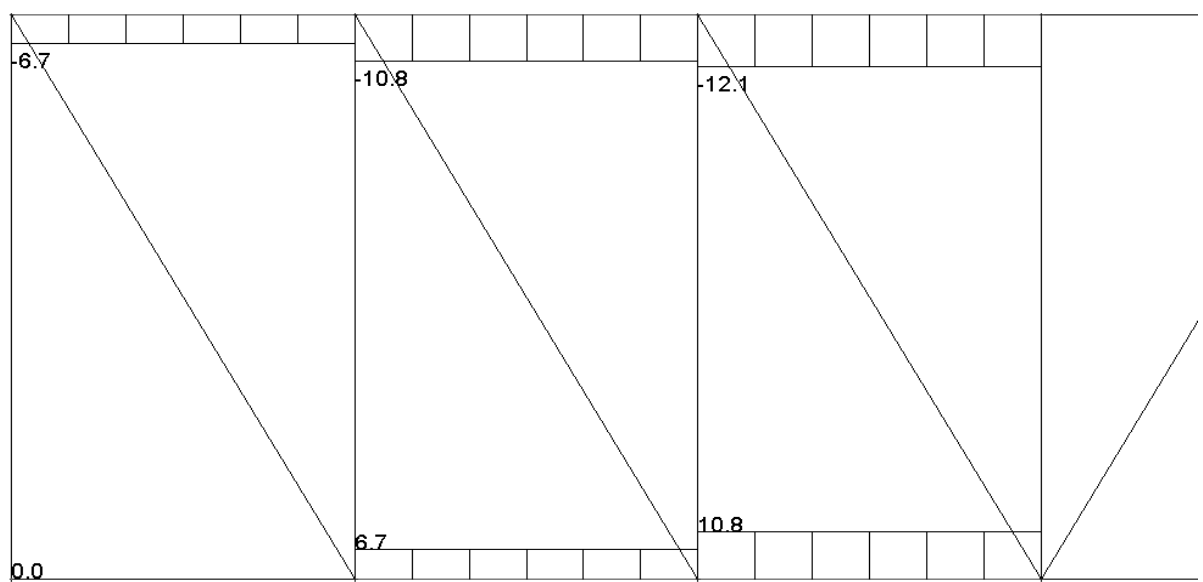
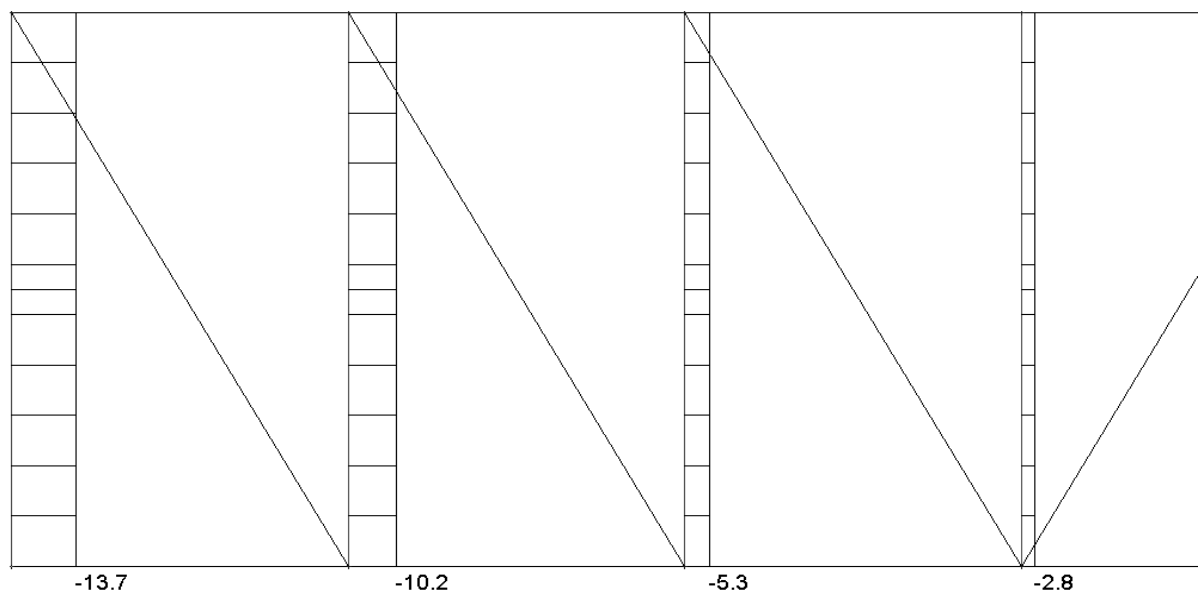
$$\gamma_G = 1,5$$

## **STATICKÉ SCHÉMA**

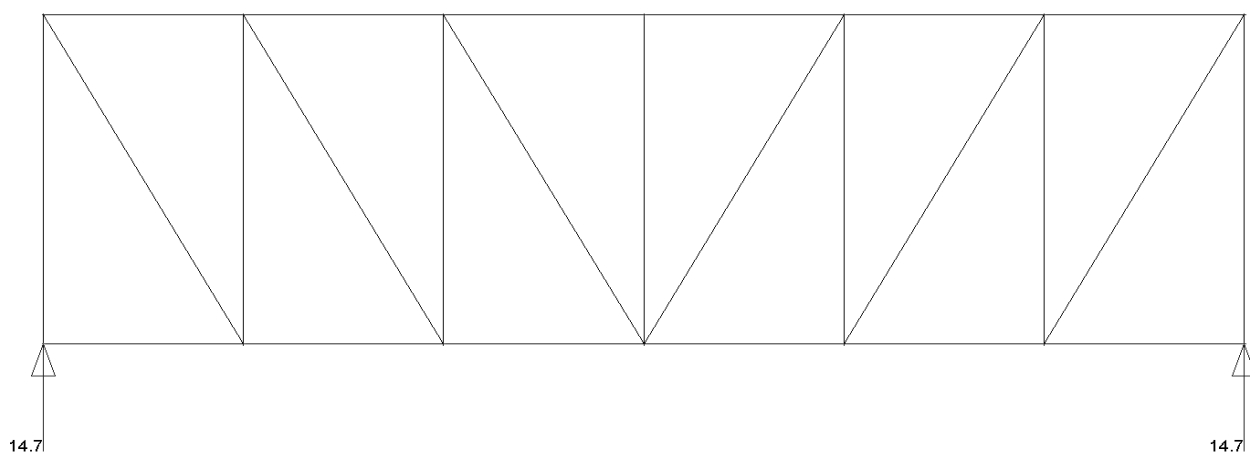


Návrhové osově síly (kN):

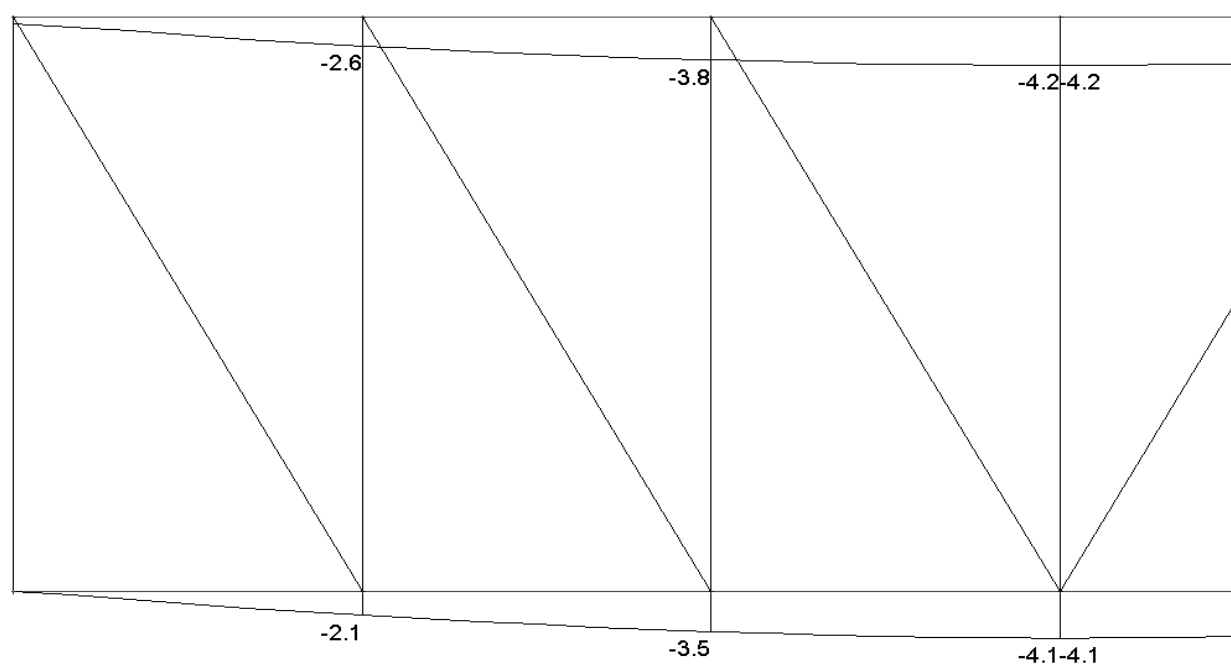




Reakce (kN):



Průhyby (mm):



## DIAGONÁLA (TÁHLO) D1

Návrhová osová síla (tah)

$$N_{Ed} = 14,0 \text{ kN}$$

Navržen profil:

**KULATINA  $\phi$  18 mm**

Ocel S 235

Průřezové charakteristiky:

$$A = 0,254 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$i = 4,5 \text{ mm}$$

### POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI:

Pro tah:

$$f_y = 235 \text{ MPa}$$

$$\gamma_{M0} = 1,0$$

$$f_{y,d} = 235,0 \text{ MPa}$$

$$N_{t,Rd} = 59,8 \text{ kN}$$

návrhová únosnost v tahu

$$N_{Ed} / N_{t,Rd} < 1$$

$$0,23$$

$$< 1,0$$

**VYHOVUJE**

Přehled použitých vzorců:

$$f_{y,d} = f_y / \gamma_{M0}$$

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{y,d}$$

## ZAVĚTROVÁNÍ V PODÉLNÉ STĚNĚ

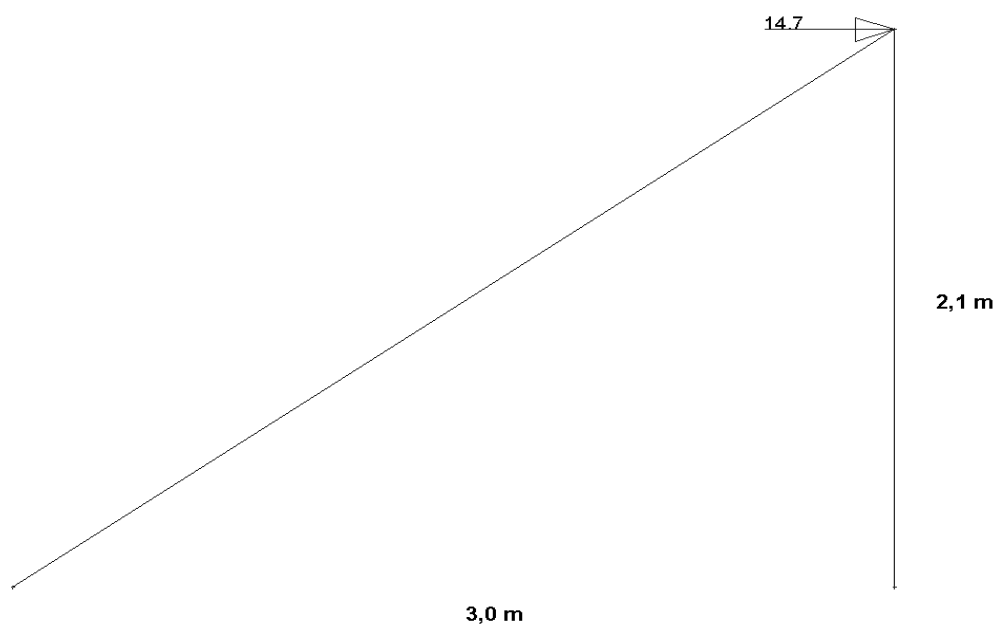
ZATÍŽENÍ VODOROVNÉ:

VÍTR NA ŠTÍTOVÉ STĚNY:

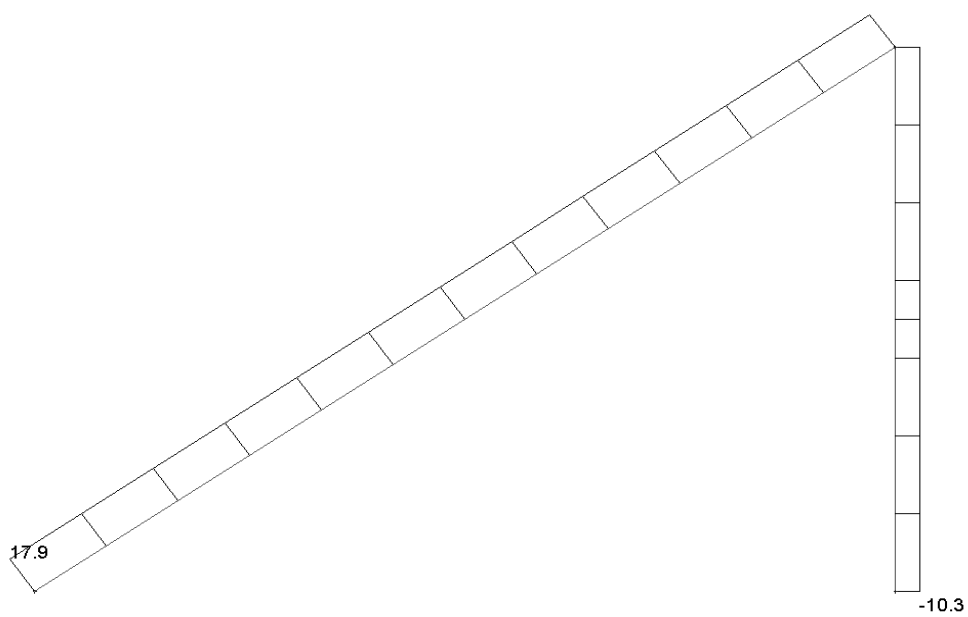
ZATÍŽENÍ OD ZAVĚTROVÁNÍ V ROVINĚ STŘECHY:

$$W_d = 14,7 \text{ kN}$$

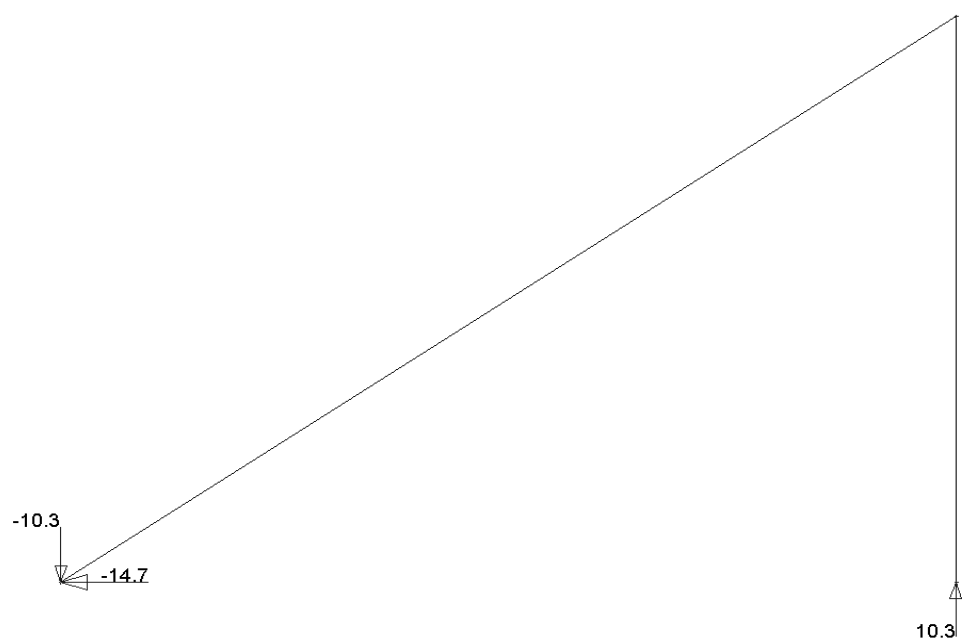
### STATICKE SCHÉMA



Návrhové osově síly (kN):



Reakce (kN):



## DIAGONÁLA (TÁHLO) D2

Návrhová osová síla (tah)

$$N_{Ed} = 17,9 \text{ kN}$$

Navržen profil:

**KULATINA  $\phi$  18 mm**

Ocel S 235

Průřezové charakteristiky:

$$A = 0,254 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$$

$$i = 4,5 \text{ mm}$$

### POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI:

Pro tah:

$$f_y = 235 \text{ MPa}$$

$$\gamma_{M0} = 1,0$$

$$f_{y,d} = 235,0 \text{ MPa}$$

$$N_{t,Rd} = 59,8 \text{ kN}$$

návrhová únosnost v tahu

$$N_{Ed} / N_{t,Rd} < 1$$

$$0,30$$

$$< 1,0$$

**VYHOVUJE**

Přehled použitých vzorců:

$$f_{y,d} = f_y / \gamma_{M0}$$

$$N_{t,Rd} = A \cdot f_{y,d}$$